UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1950 N° 21

LES GREFFES PÉDICULÉES TUBULÉES en Chirurgie Plastique

THESE

pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Mars 1950

PAR

Jean ACHACHE

MEMBRES DU JURY.... MM. VIRENQUE, *Président.*
GUILHEM
RIEUNAU } *Assesseurs.*
GRIMOUD
POULHÈS, *Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE TOULOUSAINE
Vve LION & FILS
2, rue Romiguières, 2

1950

LES GREFFES

Pédiculées Tubulées

en Chirurgie Plastique

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

Doyen	MM. LEFEBVRE
Assesseur	BRUSTIER
Doyens honoraires	GORSE, CALVET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. RISPAL — M. MERIEL — MM. RIBAUT
LAFFORGUE — SERR.

PROFESSEURS

Clinique de neurologie et de psychiatrie	MM. RISER
Clinique médicale	TAPIE, ROQUES
Clinique obstétricale	GUILHEM
Physiologie	SOULA
Clinique chirurgicale et du cancer	DUCUING
Physique biologique et médicale	BUGNARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NANTA
Chimie et Toxicologie	BRUSTIER
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL
Clinique chirurgicale et gynécologique	LEFEBVRE
Anatomie	LAZORTHES
Histoire naturelle	DELAS
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL (R.)
Pharmacie	CAUJOLLE
Pathol. interne et clinique des maladies de la tuberculose	MOREL
Bactériologie, hygiène, médecine sociale	ANDRIEU
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	VIRENQUE
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.)
Matière médicale	VINCENT
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MERIEL
Anatomie pathologique	FABRE (J.)
Clinique oto-rhino-laryngologique et chirurgie	CALVET
Clinique ophtalmologique	CALMETTES
Chimie biologique	VALDIGUIE
Médecine légale et du travail	PLANQUES
Histologie et embryologie	BROUSSY
Médecine sociale	BOUNHOURE
Thérapeutique	GADRAT
Pathologie chirurgicale	GRIMOUD

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie	M. COULOUMA

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

Physiologie	MM. BAISSET (M.)
Anatomie	POULHES
Histologie	BIMES
Sciences Naturelles	BOUISSET
Bactériologie	Mme ENJALBERT
Chimie Biologique	MM. POLONOVSKI
Physique Médicale	AUVERGNAT

AGRÉGÉS

Médecine	MM. DARNAUD, GÉRAUD, DARDENNE, LAPORTE, BAUDOT.	MM. RIEUNAU, DIEULAFE, DAMBRIN (P.) — Chirurgie
Ophtalmologie		MM. DEODATI
Physique Médicale		MARQUÈS
Obstétrique		PONTONNIER
Pharmacie		COUTURIER
Chimie générale pharmaceutique		BLANC
Botanique		Mme DULUCQ-MATHOU
Odonto-Stomatologie		MM. CADENAT
Neuro-Psychiatrie		GAYRAL (Ch. de f.)
O. R. L.		CLAUX

COURS COMPLEMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	MM. GUILHEM
Chimie pathologique	VALDIGUIÉ
Chimie biologique	VALDIGUIÉ
Chimie minérale	BLANC
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT
Dermatologie et syphiligraphie	BAZEX
Législation pharmaceutique	BOUISSET
Microbiologie	BOUISSET
Tuberculose	MOREL
Chimie pulmonaire	DAMBRIN (P.)
Parasitologie	LASSERRE
Cryptogamie	Mme DULUCQ-MATHOU
Chimie analytique	MM. BLANC
Hydrologie et Géologie	ASTRE
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS
Pharmacodynamie	BAISSET
Bactériologie et Hygiène	LAPORTE
Urologie	LHEZ
Ophtalmologie	DEODATI
Neuro-Chirurgie	LAZORTHES
Mycologie	MARQUÈS
Psychiatrie	GAYRAL
Oto-Rhino-Laryngologie	CLAUX
Secrétaire de la Faculté	M. ARGILAS

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891).

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1950 N° 21

LES GREFFES PÉDICULÉES TUBULÉES en Chirurgie Plastique

THESE

pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Mars 1950

PAR

Jean ACHACHE

MEMBRES DU JURY....
- MM. VIRENQUE, *Président.*
- GUILHEM
- RIEUNAU } *Assesseurs.*
- GRIMOUD
- POULHÈS, *Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE TOULOUSAINE
Vve LION & FILS
2, rue Romiguières, 2

1950

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MA GRAND-MERE

A MON PERE

Qu'il trouve ici la récompense de son dévouement.

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MES FILS

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur VIRENQUE

Chirurgien en Chef des Hôpitaux
Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie

Qui nous a fait le très grand honneur de présider notre Jury de thèse.

A Monsieur le Professeur GUILHEM

Professeur de Clinique Obstetricale

Avec toute notre reconnaissance.

A Monsieur le Professeur RIEUNAU

A Monsieur le Professeur GRIMOUD

A Monsieur le Professeur POULHES

A Monsieur le Docteur SECAIL

Pour l'aide précieuse qu'il a bien voulu nous apporter.

INTRODUCTION

Les greffes pédiculées tubulées réalisent actuellement un des modes de plastie le plus communément employé en spécialité pour les reconstitutions faciales ou pour d'autres régions de l'économie.

Nous nous proposons au cours de ce travail d'étudier successivement :

— Le principe de la méthode des plasties tubulées,
— La Physiologie et l'histologie de ces transplants,
— Le mode de prélèvement de ces lambeaux,
— Les zones de prélèvement et leur choix,
— Les diverses utilisations de ces lambeaux,
— Les applications pratiques que nous avons pu recueillir sur cette méthode.

Comme le constate Germaine Ginestet dans sa thèse sur un sujet analogue à celui que nous avons choisi, les nombreuses mutilations causées, soit par les projectiles de guerre, soit par les délabrements considérables constitués bien souvent au cours de graves accidents du travail, ont donné un essor nouveau à la chirurgie restauratrice en lui offrant un champ d'action immense.

Les lambeaux pédiculés tubulés autorisent de véritables reconstitutions pas à pas des diverses régions détruites, permettant, non seulement de combler des surfaces cruentées, ouvertes à l'infection, comme les autres variétés de greffes, mais aussi de redonner un galbe, un relief à ces régions pour un meilleur résultat plastique.

II

LA METHODE

Il y a douze siècles naissait la méthode hindoue. Sept siècles plus tard apparaissait la méthode italienne. De leur fusion devait naître la méthode dite des greffes pédiculées tubulées. Ce n'est qu'au début du xx siècle, le 22 septembre 1916, que le professeur Filatov d'Odessa présenta à la Société d'Ophtalmologie une malade atteinte de carcinome de la paupière inférieure et traitée par lui au moyen d'une plastie « à tige ronde ambulante ».

Ganzer, en 1917, appliquait la méthode aux blessures de guerre. En 1920, elle était codifiée dans le traité de chirurgie plastique de la face de Sir Harold Gillies.

Dufourmentel, Moure, Claoué, Elisabeth Esser, Parant et G. Ginestet, sont les noms qui, par la suite, s'attachent en France à la diffusion de la méthode.

A. — Son Principe.

Le lambeau tubulé est un transplant cutané de peau complète à double pédicule nutritif, enroulé en cylindre et qui n'est utilisé qu'après un certain intervalle de temps, destiné à permettre à la circulation de s'établir à son intérieur. Ce cylindre porte, en bloc et sans qu'ils soient altérés (tout au moins dans les débuts), tous les éléments de la reconstitution anatomique. Dès lors, toutes les possibilités sont permises : utiliser le pédicule immédiatement par une seule rotation d'une de ses bases d'implantation, ou en faire

un lambeau à migrations successives, l'utiliser en partie ou en totalité « par ses deux bouts ».

B. — Physiologie et Histologie des Greffes Tubulées

Leur étude doit servir de préambule à ce chapitre. Il est en effet curieux de pouvoir prélever une certaine quantité de peau, de graisse, de vaisseaux, de nerfs, et de transformer leur vie antérieure au point de leur faire constituer un « tout » homogène, vivant, en quelque sorte, en parasite à la surface de l'organisme qui lui a donné naissance. Il est intéresant d'essayer de préciser comment cet appendice s'organise, se façonne, pour vivre d'une existence presque autonome. Quel est le comportement des éléments qui le composent ? De cette connaissance dépendent l'heure et les conditions d'utilisation de ces greffes cylindriques.

Dans sa thèse, Elisabeth Esser rappelle les travaux auxquels se sont livrés Staige Davis, German et Finesilver. Ces derniers ont examiné les lambeaux cylindriques prélevés sur une série de chiens. Les examens ont été soit histologiques après coloration, soit radiologiques après injection de substances de contrastes et cela à divers âges de leur vie.

Le résultat de ces recherches fut le suivant :

1° — *Lambeaux tubulés examinés immédiatement après leur préparation :*

Il n'ya pas de vaisseaux parallèles à l'axe du lambeau; par contre, les vaisseaux perpendiculaires sont prédominants. Seuls les vaisseaux voisins des extrémités sont injectés.

2° — *A la fin du premier jour :*

Quelques vaisseaux se dirigent longitudicalement.

3° — *Au 7e jour :*

Des vaisseaux importants et parallèles à l'axe ont envahi le lambeau.

La conclusion de ces travaux est donc que les vaisseaux d'un lambeau tubulé prennent au bout de huit jours une orientation nette dans le sens longitudinal de ce dernier. De plus, on note leur augmentation en nombre et en volume.

Claoue a pratiqué l'examen de lambeaux plus âgés (deux mois). L'épiderme à ce moment n'a pas subi de modification notoire, les papilles dermiques ont un aspect normal; on retrouve quelques glandes sudoripares et quelques bulbes pileux. Le tissu conjonctif sous-dermique, par contre, n'a plus rien de ce que l'on voit sur une coupe de peau normale. On note d'abord une augmentation nette de l'épaisseur de cette couche. Les éléments conjonctifs se sont transfor-

més en tissu fibreux hyalin très pauvre. Contrairement à ce qu'avait constaté Staige Davis sur ses coupes de lambeaux vieux de sept jours, les vaisseaux ici sont plutôt rares; quelques-uns présentent des signes d'inflammation avec infiltration de leucocytes, d'autres ont subi une dégénérescence et sont envahis par le tissu fibreux. Au niveau du tissu adipeux, il n'y a pas de changement à noter. Au centre du lambeau, on trouve une zone plus richement vascularisée et où, en effet, les vaisseaux semblent avoir une orientation suivant l'axe du lambeau.

La conclusion de cet examen était donc qu'un lambeau tubulé était, à cet âge, essentiellement constitué par du tissu scléreux hyalin très pauvre et dont la vascularisation, sauf en quelques îlots isolés, apparaît en quelque sorte comme étouffée par l'envahissement du tissu fibreux.

G. Ginestet, dans un rapport à l'Académie de Chirurgie sur l'anatomie et la physiologie des lambeaux cylindriques, constate que l'examen d'un cylindre sectionné au niveau du visage au moment de son étalement montre l'épithélium malpighien de revêtement normal un peu aminci; toutefois, le derme sous-jacent est assez densifié; la vascularisation est sensiblement normale. On note la présence de quelques amas de lymphocytes particulièrement condensés autour des fentes vasculaires. L'hypoderme est normal. D'où sa conclusion résumée de la façon suivante (Thèse G. Ginestet, Toulouse 1947) : « L'évolution des tissus marque une tendance à se rapprocher de la normale, après un discret envahissement fibreux au début ».

Pour notre part, sans nous être livré à des recherches microscopiques, mais simplement à certaines observations de nos lambeaux tubulés, nous pensons que la « qualité » des cylindres obtenus ne peut être systématiquement décrite. Il semble, en effet, que de nombreux facteurs entrent en jeu pour la déterminer.

A. — *Facteurs généraux :*

I. — Ils peuvent consister en des variations individuelles tenant à la nature même du patient ou plus exactement à celle de ses réactions tissulaires. Il est des sujets qui « font » du tissu fibreux et cela constitutionnellement. Le chéloïdien, par exemple, naît avec son tempérament chéloïdien, et chacune de ses cicatrices sera non seulement disgracieuse en superficie, mais encore comportera un substratum fibreux important. Il va sans dire que chez ces sujets, et nous avons eu l'occasion de le constater par deux fois,

les cylindres réalisés sont de qualité fibreuse, de faible irrigation, criant sous le bistouri, état qui se constitue dans le laps de temps d'une cicatrisation normale pour tout greffon similaire.

2. — De plus, le lambeau reflète souvent la santé, l'état général de son porteur. Tout patient en état de déficience physique donnera un cylindre de qualité moindre. Le régime alimentaire, de plus, revêt une importance primordiale dans l'avenir d'un transplant. En chirugie plastique plus qu'en tout autre spécialité chirurgicale, le patient doit être soumis à un régime riche en proteines, hydrates de carbone dont l'administration a pour but d'améliorer les greffes et favoriser sa transplantation.

B. — *Facteurs locaux :*

I. — La direction du lambeau a des conséquences importantes au point de vue vascularisation, échanges nutritifs et par suite tissu de bonne qualité plastique. C'est pourquoi toutes les fois que cela est possible, il est indiqué de prélever les cylindres en direction parallèle à celles des vaisseaux tégumentaires. Un lambeau ainsi taillé a moins de chances d' « avasculariser » partiellement le futur cylindre : la non-formation de tissu fibreux en sera la conséquence.

2. — Une hémostase insuffisante peut aboutir à la formation de tissu fibreux. Au sein même d'un pédicule, il arrive de rencontrer un bloc de moindre irrigation. C'est qu'à ce niveau il y a eu à l'origine un hématome qui, en s'organisant, a donné naissance à du tissu de mauvaise qualité.

3. — Enfin, il semble qu'intervienne dans la texture qualitative du cylindre, autre chose que la notion d'âge de ce dernier.

Tout d'abord, la vascularisation diffère suivant que la coupe du tube intéresse les extrémités ou sa région médianne. Cette constatation est facile à faire lorsque l'on utilise un pédicule par ses deux bouts et que l'on est obligé de le sectionner dans sa région médiane. La différence est très marquée, les vaisseaux étant beaucoup plus nombreux dans les zones d'attaches du lambeau primitif.

De plus, l'irrigation peut différer suivant que l'on examine un lambeau lors de sa constitution ou lors d'une transplantation sur la région réceptrice. Surtout lorsque le cylindre est resté uniquement nourri pendant un certain temps

par une seule de ses extrémités. L'extrémité libre s'appauvrit en irrigation et est souvent envahie de tissu fibreux. Une fois fixée sur la région réceptrice, on est parfois surpris de constater que le lambeau change de coloration, d'aspect, de tonicité, pour tout dire, de vie. C'est qu'à ce moment, la région réceptrice envoie également des néo-vaisseaux à l'intérieur du tube. Et ceci peut expliquer cela.

Nous avons eu l'occasion d'étudier macroscopiquement ce phénomène en transplantant sur-le-champ, dès la constitution du pédicule, un lambeau frontal destiné à la reconstitution du lobule du nez. La zone médiane du lambeau cylindrique, comprise entre la zone d'implantation et la région réceptrice, ne tarde pas à présenter des signes d'ischémie dont le maximum occupait à peu près l'union des deux tiers proximaux et du tiers distal, jusqu'à se nécroser complètement. Et pourtant l'extrémité attenante à la région réceptrice continua à vivre malgré la nécrose centrale du cylindre prouvant qu'il y avait eu au niveau du futur lobule nasal un échange de bons procédés. Le pédicule avait rempli le rôle de nourricier éphèmere (la nécrose commença à se manifester surtout à partir du 4e jour), mais ce laps de temps avait été suffisant pour une coaptation sur la région réceptrice et une revascularisation de l'extrémité du cylindre transplanté.

Ces considérations nous seront d'un précieux intérêt dans l'évaluation du « moment » auquel on doit opérer les transplantations.

III

MODE DE PRELEVEMENT

A. — Constitution du Lambeau

Elle consiste en l'enroulement d'un lambeau de peau complète, par la suture de deux de ses bords opposés.

Le premier temps de la constitution du lambeau consistera donc dans le tracé d'une surface quadrangulaire, mais dont deux côtés seulement seront incisés : ses côtés les plus longs destinés à devenir la génératrice du cylindre autoplastique. Le tracé de ce lambeau doit obéir à certaines règles qui sont essentiellement des « Règles de dimensions ». Elles intéressent :

a) — Les rapports entre la longueur et la largeur.
b) — L'épaisseur du lambeau.

a) Une base d'implantation trop étroite pour un lambeau trop long ne tardera pas à réaliser un état d'ischemie au centre même de ce lambeau et à entraîner sa nécrose. Afin d'éviter cet inconvénient, les lambeaux que nous tracerons devront schématiquement présenter le rapport de 1/3 entre leurs dimensions de longueur et de largeur. Pour prendre un exemple concret : si nous désirons obtenir un lambeau de 12 cm. de long, la largeur du quadrangulaire à dessiner devra être de 4 cm. C'est là une notion importante. Nous verrons néanmoins qu'il sera possible, grâce à certains artifices, et par interventions complémentaires, d'obtenir des lambeaux dont les rapports ne correspondent pas

toujours à celui énoncé plus haut. Il sera alors question d'un allongement du lambeau, mais non de sa constitution et le principe demeurera le même.

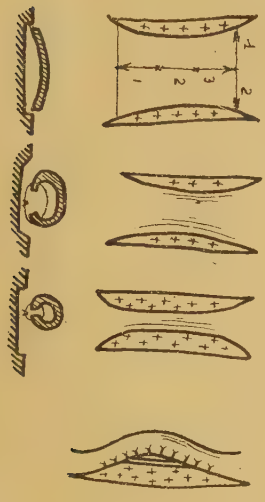

Fig. 1

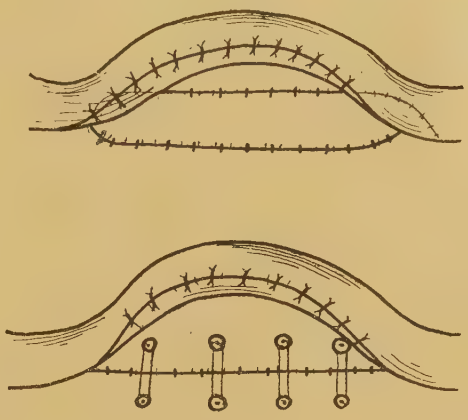

Fig. 2

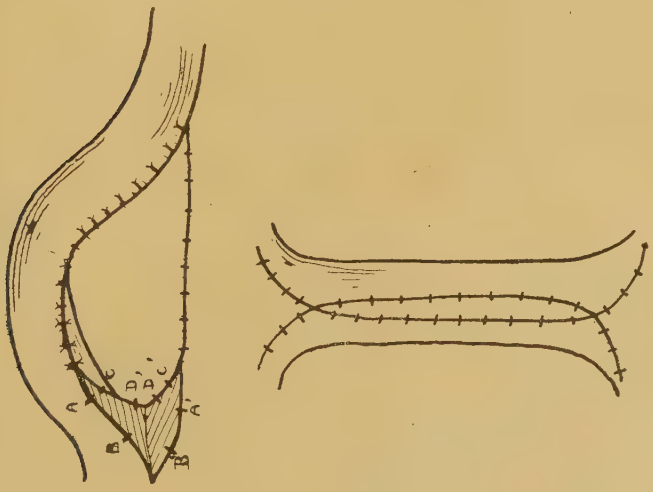

Fig. 3

b) Quelle sera l'épaisseur du lambeau ?
Elle est soumise à deux conditions :

1° — L'utilisation que l'on entend faire du lambeau.

2° — Les nécessités d'irrigation convenables exigées par le lambeau lui-même.

1) Dans certains cas, en effet, le but de l'autoplastie à lambeaux cylindriques est de transplanter d'un point à un autre de la surface corporelle, des plans tégumentaires destinés à combler des régions pour lesquelles les greffes libres ou pédiculées simples ont été jugées de mauvaise qualité ou irréalisables. Ce « comblement » pourra nécessiter soit les simples couches dermo-épidermiques que tout lambeau cylindrique peut fournir par déroulement, soit une quantité plus ou moins importante de tissu cellulo-adipeux, indsipensable à la réfection de régions au rélief accusé (menton, nez, oreille, etc...) C'est dans ce second cas surtout qu'il conviendra de tenir compte des exigences du greffon réalisé.

2) En effet, le premier souci du plasticien sera d'évaluer ou de prévoir la rétraction immédiate ou secondaire des plans constitutifs de lambeau. Surtout, dans le cas particulier, la rétraction qui s'effectuera en direction circulaire. Elle est incompatible avec la présence dans le cylindre d'une trop grande quantité de tissu cellulo-adipeux. Celui-ci par son excès « étouffera » l'irrigation du tube. Tout cylindre « boudiné » est exposé à une mortification presque certaine.

Tenant compte de ces considérations, le chirurgien devra donc évaluer sans qu'on puisse formuler des règles fixes, l'épaisseur de son lambeau et plongera le bistouri plus ou moins profondément dans le tissu conjonctif suivant les besoins plastiques.

Ainsi, suivant qu'il interviendra chez une personne grasse ou maigre, le plasticien aura la faculté de prélever le tissu cellulo-adipeux partiellement ou en totalité. Dans la première éventualité, le clivage que nécessitera l'intervention se fera, de préférence plutôt aux ciseaux qu'au bistouri, en les utilisant non point pour couper, mais pour cliver par écartement de leurs branches. D'où de moindres chances de dilacération, d'hématome, d'infection et de mauvaise cicatrisation. Dans la deuxième éventualité, le prélèvement parviendra jusqu'au plan du fascia prémusculaire ou préaponévrotique. C'est dans ce cas que l'on réalise les lambeaux de la meilleure qualité puisque le prélèvement est limité en épaisseur par un interstice anatomique, dont le clivage facile évite d'offenser le tissu conjonctif sous-cutané.

B. — *Ce qu'il faut faire ensuite :*

a) — Une hémostase rigoureuse.
b) — Les sutures.

a) Ici, plus que dans toute intervention plastique, l'hématome est grave :

1° Au niveau du cylindre, il crée une zone dont le devenir ultérieur sera soit la suppuration et la désunion, soit l'organisation, par résorption progressive, d'un tissu fibreux de mauvaise irrigation et d'utilisation plastique défectueuse.

2° Au niveau de la région de prélèvement, l'hématome aura pour conséquence presque inévitable, la désunion des deux surfaces accolées. Dans ce cas, le résultat esthétique sera compromis au niveau de la zone de prélèvement, en créant une surface de cicatrisation par seconde intention. Mais cela ne constitue pas l'inconvénient majeur. Là où les suites seront catastrophiques, c'est lorsque l'hématome se produira au point de jonction de la surface de prélèvement et des points d'attache des extrémités du tube à cette surface. En cette localisation, il compromettra presque à coup sûr la vitalité du lambeau. C'est ce qui explique qu'on laisse parfois un petit faisceau de 2 cm. de diamètre dans l'espace mort (aussi petit que possible) et de forme pyramidale, qui se crée obligatoirement à ce niveau.

Au niveau de la surface de prélèvement, l'hémostase pourra être effectuée à la diathermo-coagulation.

Au niveau du pédicule, nous préférons user de ligatures, afin d'éviter la constitution de toute escarre nécrotique. Les ligatures seront petites et faites avec tout le soin habituel.

b) Le temps des sutures.

Elles ont pour but :
— D'une part, la coaptation des berges de la surface donneuse.
— D'autre part, l'enroulement du lambeau par accolement de ses grands côtés.

I. - *Suture de la région donneuse.* — Suivant les régions cet accolement est plus ou moins difficile selon que les téguments sont en excès ou en faible quantité. Aussi presque toujours est-ce sous traction que s'effectue cette réunion tégumentaire. Nous avons soin de soulager les sutures par des fils de traction en U, qui au nombre de deux ou trois,

suffisent en général, à obtenir un rapprochement satisfaisant. Ces fils en U présentent l'inconvénient de scier les tissus qu'ils rapprochent. Aussi est-il indiqué d'insinuer dans leur anse et dans leur boucle, soit un coussinet de caoutchouc, soit une gaze roulée, soit d'enfiler leurs chefs dans les orifices de deux boutons symètriquement disposés au point d'application des tractions et pressions exercées par ces fils. Ainsi rapprochées, nous suturons les berges de la plaie en employant le plus souvent le point de Donati-Blair qui possède l'avantage de mieux réunir les berges qui ont tendance à s'éverser. Ainsi la région donneuse de forme quadrangulaire se trouve recouverte sur toute sa partie médiane. Seuls, aux deux extrémités, se dessinent, au cours de cette suture, deux triangles dont le comblement constitue un des temps majeurs de l'intervention. C'est pourquoi nous lui réservons un chapitre spécial ultérieur.

Parfois cette suture de la région donneuse par rapprochement de ses bords opposés n'est pas possible, soit parce qu'une traction trop importante serait imposée aux berges suturées, soit que la région donneuse occupe une face des membres. Dans ce cas, la suture de la zone de prélèvement risque de créer uen striction, un garottage du membre intéressé et d'instaurer des troubles ischémiques. Aussi, dans cette éventualité, aura-t-on intérêt, non pas à suturer la zone de prélèvement, mais à la couvrir par accolement sur elle et suture d'une greffe dermo-épidermique de comblement. Dès lors, la technique consistera à décoller les berges de la plaie réalisée, ce qui aura pour avantage de créer un excès de tissu permettant le rapprochement des bords aux deux extrémités, de manière à réaliser lse deux triangles ultimes auxquels nous faisions allusion précédémment et cela sans tension et sans compression du membre. Dans cette surface ovalaire, ainsi limitée, sera suturée la greffe libre de comblement.

Quelle que soit la technique, utilisée durant la fermeture de la zone de prélèvement, une aide maintiendra le lambeau en l'air, par insinuation, au-dessous de lui, d'une compresse en « hamac » imbibée de sérum physiologique tiède.

II - *Enroulement du lambeau cylindrique.* — Sans traumatiser le lambeau et sans effectuer de préhension par pince sur son bord libre, ce qui risquerait d'altérer la vitalité de celui-ci, mais toujours en mordant au niveau du tissu adipeux sous-jacent, nous accolons les deux berges cutanées, la face cruentée occupant le centre du cylindre. Une pince

de Chaput, peu traumatisante, est fixée à chacune des extrémités du lambeau, de façon à maintenir cet accolement et à tendre les berges accolées pour les sutures. Aux deux extrémités du pédicule, deux triangles sont limités dont le sommet est occupé par les pinces de Chaput et dont la base est commune à celle des triangles externes formés par la suture de la région de prélèvement. Les deux premières sutures sont destinées à remplacer les pinces d'accolement et leurs chefs permettent à un aide de maintenir sous traction l'accolement des bords de la portion médiane du lambeau. Si ces deux points extrêmes sont faits correctement, la réalisation des autres ne souffre aucune difficulté. Certains effectuent cette suture par surjet. Pour notre part, nous préférons les points séparés En cas d'hématome précoce sous surjet, l'évacuation n'est possible qu'au prix du lâchage de toute la suture; dans le cas contraire, il n'est nécessaire que de libérer un point ou deux. C'est en général aux fils de nylon que nous pratiquons cette suture. Parfois, les sutures terminées :

Ou bien quelques paquets cellulo-adipeux fuient par les interstices laissés entre les sutures : il faut exciser cette graisse ou la réintegrer à l'intérieur du cylindre : c'est une porte ouverte à l'infection.

Ou bien le cylindre apparaît tendu, « boudiné ». Il porte en excès du tissu cellulo-adipeux en son centre. Toute la suture est à recommencer. Il faut exciser le tissu en trop grande quantité. C'est à ce prix que nous éviterons une mortification du lambeau par « étranglement interne ».

III - *Les sutures extrêmes.* — Donc les sutures, tant sur la surface de prélèvement que sur le lambeau cylindrique, limitent deux triangles, deux triangles semblables dont les sutures extrêmes doivent tendre à faire des triangles égaux. Cette précaution permet en quelque sorte de réimplanter le lambeau à ses extrémités par suture de leurs côtés homologues sauf leur base qui est commune. Peu importe que ce soit par un point en U dit point américain, en bourse ou par points ordinaires. L'essentiel, c'est que les berges soient coaptées. Néanmoins, l'accolement des surfaces cruentées ne peut jamais être parfait et il persiste un espace creux de forme pyramidale. C'est lui constitue, à notre sens, le point délicat de la méthode. C'est là qu'en cas d'hémostase insuffisante s'accumule le sang épanché de la région donneuse et du pédicule cylindrique. Cet hématome par sa position extrême risque de perturber la vascularisation du pédicule ou, par sa transformation purulente, de necroser l'une des

extrémités nourricières. Aussi, il est parfois nécessaire de laisser, au-dessous de cette suture ultime, un petit faisceau de trois crins assurant un drainage filiforme, enlevé au bout de 48 heures.

C. — Une Variante : Le Lambeau Arqué

Bien qu'en général la méthode classique donne satisfaction correctement pratiquée, certains conseillent d'opérer un peu différemment. Rien au principe n'est changé. Les incisions, dès lors, au lieu d'être rectilignes et parallèles, sont menées en épousant une convexité assez forte et identique pour les deux bords tracés. Aux extrémités de ce qui doit devenir le futur cylindre sont tracés deux pédicules à limites asymètriques (cf. fig. n° 4).

Nous n'avons pas personnellement la pratique de ce procédé qui, parait-il, ne laisse aucune tension après l'intervention, et évite la superposition des sutures d'enroulement du cylindre et de comblement de la surface de prélèvement. Ce sont là, en somme, des avantages minimes, qui, à notre sens, ne légitiment pas la préference de cette méthode à la précédente.

D. — Les Lambeaux Longs. Les Allongements

Nombreux sont les procédés destinés à obtenir les lambeaux longs d'emblée ou à les allonger. Bien que la règle du 3/2 soit presque immuable hormis certaines régions vascularisées par un pédicule nourricier inclus dans toute la longueur du cylindre, il est permis d'obtenir des lambeaux de longueur supérieure.

Le procédé de Ganzer et de River, consiste à réaliser des lambeaux tubulés à la file, séparés par des intervalles de peau laissée en place. La nourriture des lambeaux est, dès lors, assurée par ces lambeaux intermédiaires.

Webster emploie un procédé dérivé du précédent consistant en un tube très long, qui garde par points cependant une insertion, par l'un de ses bords, sur la région donneuse. Cette méthode sert en quelque sorte de transition entre la précédente et celle de :

Dantrelle et Guillemin, qui mènent une incision unique d'un côté du futur cylindre, l'autre côté lui servant de très large pédicule nourricier. Enfin, la plupart des auteurs allongent leurs lambeaux dans un second temps opératoire

identique au premier. Dans ce cas, la partie moyenne du nouveau tube réalisé est vascularisée par le cylindre antérieurement constitué. Il semble que l'on puisse sans inconvénient, des le 20e jour après la première intervention, « allonger » un tube (fig. 5).

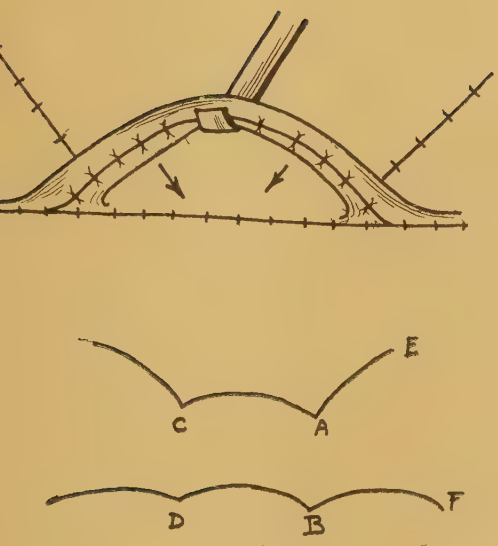

Fig. 4

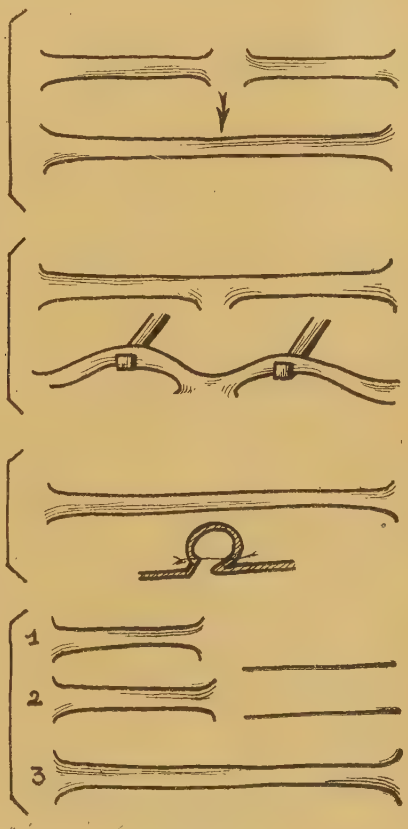

Fig. 5

Pour notre part, c'est le procédé que nous employons hormis le cas, exceptionnel d'ailleurs, où le lambeau doit enjamber la zone médiane thoracique, de vascularisation plus faible que les parties latérales. C'est alors à la méthode de River que nous donnons la préférence, le point intermédiaire occupant précisément la zone de faible vascularisation.

IV

LES ZONES DE PRELEVEMENT ET LEUR CHOIX

Les lambeaux cylindriques peuvent être empruntés aux régions les plus diverses du corps (fig. 6).

A. — Énumération des Régions Donneuses

a) — *Au niveau de la tête et du cou, quatre régions peuvent être utilisées :*

1) La région frontale : celle-ci ne peut être utilisée que dans certains cas particuliers. Et encore convient-il de distinguer :

a) — Le front proprement dit : Dans certains cas, chez des personnes au front ridé, il est parfois commode de réaliser un greffon tubulé horizontal et de perdre la cicatrice de suture à l'emplacement du pli d'une ride précédente et de donner même, en cas de cicatrice visible, un résultat esthétique satisfaisant.

b) — La partie frontale haute : c'est-à-dire la limite de l'implantation pileuse et le cuir chevelu dans sa partie antérieure. Cette zone a une vascularisation assurée par deux contingents : temporaux et sus orbitaires et frontaux internes. Il est rare que cette région soit utilisée en « tube » mais bien plutôt comme zone de liaison entre deux greffons cylindriques construits sur

2) Les zones temporales : les greffons cylindriques réalisées dans ces régions orientées de bas en haut, des ré-

gions para-auriculaires à la zone crânienne médiane (sens sagittal) sont presque toujours d'excellente qualité. Leur indication majeure est le lambeau bipédiculé temporal pour réfection des lèvres ou du menton. La difficulté réside dans le comblement de la zone donneuse. Il convient pour cela de décoller largement les berges et le rapprochement est

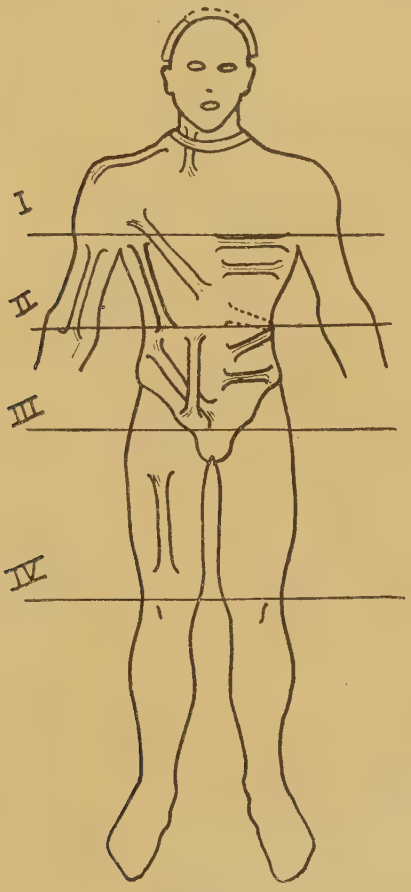

Fig. 6

en général satisfaisant. Souvent ce comblement est réalisé par remise en place après l'utilisation des lambeaux latéraux dès que cesse leur rôle de pédicule nourricier.

3) Les zones occipitales sont rarement utilisées pour la constitution des greffons tubulés.

Il est intéressant de préciser la « profondeur » du prélèvement de ces lambeaux crâniens. Pour notre part, nous

arrêtons notre prélèvement au niveau de la couche de tissu cellulaire lâche sous-jacent à la galea ou aponévrose épicrânienne intimement adhérente au cuir chevelu, laissant le crâne recouvert des nombreuses fascicules de réparation ultérieure, ouvrant la porte à la formation de bourgeons charnus de formation rapide, faciles à greffer au cas où le recouvrement de la zone donneuse n'aurait pas été obtenu per primam. Remarquons toutefois, que même dans les cas où l'os est complètement dénudé, il est possible de le faire bourgeonner par avivement de sa surface périostée à la curette tranchante, mais cela au bout d'un laps de temps plus ou moins long et au prix de pansements répétés. Si le remède existe, il n'en reste pas moins qu'il ne nous paraît pas « chirurgical » de laisser à découvert, même sous un pansement aussi parfait qu'il soit, une surface osseuse dénudée.

4) La zone cervicale vraie : Il convient de considérer :

1) La zone latérale : ou sterno-cleïdo-mastoïdienne. Les lambeaux pris dans cette région fournissent en général les tissus à la peau fine et glabre dont l'utlisation au niveau de la face, région voisine, peut être fait pour les parties latérales de celle-ci. La cicatrice de la région donneuse peut facilement se perdre dans le pli dessiné par le bord antérieur du sterno-cleïdo-mastoïdien.

2) La zone médiane : Ici les cylindres sont taillés le plus souvent dans la région sous-hyoïdienne et franchissent la zone médiane avec un pédicule pouvant s'insérer dans la zone para-auriculaire inférieure. Est-ce une région à conseiller ? Si l'on est sûr des réactions tissulaires de l'individu, on peut, sans crainte, les utiliser. Ils sont à proscrire dans une région visible, chez les femmes en particulier, lorsque le porteur est un chéloïdien avéré. Sinon leur réalisation ne souffre aucune difficulté et les cicatrices résiduelles de la région donneuse ne sont pas plus disgracieuses ici qu'ailleurs. Mais là, plus que dans d'autres régions, il est indispensable de soigner la suture. Le capitonnage sous-cutané doit être parfait, amarrant solidement les peauciers et évitant de ce fait tout lâchage et tout étalement cicatriciel. Quoiqu'il en soit, bien que la qualité des lambeaux obtenus soit excellente (pour les réfections faciales, il s'entend), étant donné la proximité des régions donneuses et réceptrices, ils sont souvent insuffisants en quantité. C'est ce qui parfois les fait délaisser au profit de lambeaux de provenance plus éloignée qui apportent avec eux tous les éléments de la reconstruction.

b) — *Au niveau du thorax.*

Les tubes peuvent être construits, soit sur sa face antérieure, soit sur sa face postérieure.

En avant : deux principales régions (fig. 7).

1) La région sous-claviculaire. Elle permet de réaliser des lambeaux longs, symétriques parfois et secondairement réunis sur la ligne médiane avec une peau qui n'est pas tellement différente de celle de la région cervicale. De plus, par une simple rotation, autour de l'un des pédicules ils pourront être facilement utilisés directement au niveau de la région faciale, des régions brachiales supérieures et axillaires. C'est avec les lambeaux acromio-thoraciques les seuls lambeaux thoraciques qui permettent une transplantation faciale sans avoir recours à un hôte intermédiaire. De plus, ils sont prélevés dans une région au rélief accusé de par la saillie osseuse de la clavicule. Il en résulte un camouflage satisfaisant de la cicatrice résiduelle, soit que celle-ci soit cachée sous le bord inférieur de l'os chez des personnes maigres, soit tout simplement que cette cicatrice soit parallèle au grand axe de l'os. Contrairement à ce que certains pensent, une cicatrice, pour visible qu'elle soit, n'en est pas tellement disgracieuse si on sait allier sa direction générale à une forme accusée voisine (la saillie claviculaire dans le cas particulier).

2) La région pectorale : leur direction est en général celle des rayons d'un cercle qui aurait pour centre le creux axillaire ou ses régions voisines. Il en résulte que les lambeaux ont une direction allant de l'horizontale contigue à la région sous-claviculaire à la verticale passant par la ligne axillaire. Ces lambeaux peuvent être encore utilisés sur la face sans le secours d'un hôte intermédiaire, mais il est évident que la position imposée est extrêmement penible pour le patient. Leur utlisation sera plus spécialement indiquée dans la cure des délabrements du membre supérieur. Un autre procédé de cylindres peut être réalisé : ceux à direction horizontale et parallèle aux espaces intercostaux. A signaler la difficulté de réunir des berges de région donneuse, en cette région où la peau est tendue à l'extrême et perpétuellement tiraillée en profondeur par les contractions musculaires des pectoraux. Signalons aussi dans le cas de besoins très importants leur possibilité d'allongement vers la région abdominale.

En arrière (fig. 8) :

1) La région scapulaire : Elle permet de réaliser ce que nous appelons le lambeau en « épaulettes » dont l'un des pédicules est situé à la base postérieure du cou, alors que l'autre est d'implantation deltoïdienne. Cette variété de lambeau laisse une cicatrice esthétique à la jonction

Fig. 7

Fig. 8

des faces antérieure et postérieure du thorax. Elle est surtout à conseiller chez la femme, l'abondance des masses musculaires dans cette région, chez l'homme, rendant la fermeture de la brèche donneuse particulièrement difficile.

2) La région dorsale : Ce n'est le plus souvent qu'en désespoir de trouver un autre lambeau que l'on emprunte

le pédicule à la région dorsale. Le plus souvent, il s'agira d'un lambeau à direction verticale et utilisable au niveau de la face par transplantation directe par rotation de 180° au-moins autour de son pédicule nourricier supérieur. De par sa position, ce lambeau supprime en effet toute possibilité d'hôte intermédiaire. Signalons ici encore la possibilité de créations de lambeaux horizontaux symètriques de ceux obtenus sur la face antérieure et pouvant même les continuer. Ici, comme sur la face antérieure, mais peut-être moins, on se heurte aux difficultés de comblement, par première intention, de la région de prélèvement.

c) — *Au niveau de l'abdomen.*

C'est vraiment là la région de choix de prélèvement des lambeaux cylindriques. L'abondance de tissu cellulo-adipeux permet d'allier plusieurs avantages.

1) Les tissus nécessaires à la réparation sont abondants en qualité et en quantité.

2) Les cicatrices résiduelles sont infimes étant donné le peu de difficulté que l'on rencontre, avec une telle abondance de téguments, à réunir les berges donneuses. De plus, cette cicatrice peut être aisément perdue dans un pli de flexion. Quoiqu'il en soit, hormis les cas particuliers, il s'agit, en général, d'une région cachée.

3) Les lambeaux pourront être verticaux, obliques, horizontaux, suivant les besoins plastiques.

Pour leur utilisation faciale, ils imposent l'hôte intermédiaire (le poignet de l'avant-bras le plus souvent, parfois la paume de la main).

d) — *Au niveau des membres.*

Au niveau du membre inférieur : il est exceptonnel d'avoir à pratiquer un lambeau tubulé. Beaucoup plus souvent, il s'agira de lambeaux en bouts.

Au niveau du membre supérieur : la face interne du bras offre une région de choix à la peau fine, dépourvue de poils, favorable à de minutieuses réfections faciales. Aussi, aura-t-on parfois l'occasion d'y construire un lambeau cylindrique. Une particularité doit être signalée : nous employons systématiquement une greffe dermo-épidermique de comblement de la région donneuse, car la striction qu'entraînerait une suture simple ne manquerait pas de produire des troubles ischémiques en aval du point de prélèvement.

B. — Choix de ces Régions Donneuses

Ce choix doit tenir compte :

a) — De la possibilité de réalisation d'un bon tube dans la région choisie.

b) — De l'éloignement qui sépare la zone de prélèvement de celle d'utilisation.

La région abdominale est dans l'économie la zone de choix de constitution des greffons tubulés : peau extensible et tissu cellulo-adipeux, suffisament abondant pour réaliser un tube étoffé qui pourra être indifféremment utilisé soit pour un comblement de surface, soit pour la réparation d'une perte de relief. L'inconvénient de ces lambeaux est que, hormis leur utilisation au niveau des membres supérieurs, ces tubes nécessitent pour leur transplantation, un ou plusieurs hôtes intermédiaires. C'est là un inconvénient important, surtout lorsqu'à chaque transplantation, est appliquée la méthode des greffons retardés qui augmente beaucoup la durée des interventions.

Pratiquement, il est partout réalisable des tubes cutanés en respectant toutefois pour leur direction celle des contingents maxima de vaisseaux tégumentaires. Seuls les membres seront rarement utilisés. Certes, un tube prélevé sur eux pour une réfection faciale évite d'avoir recours à une transplantation supplémentaire. Mais un greffon tubulé réalisé au niveau du membre supérieur par exemple exige que la surface donneuse qui lui a donné naissance soit comblée par une greffe dermo-épidermique qui possède l'avantage de supprimer la suture bord à bord de la plaie de prélèvement et la striction du membre qui peut en être la facheuse conséquence. Aussi, hormis les cas où la qualité du greffon l'imposera, les membres seront peu utilisés comme région donneuse. Les faces antérieures et postérieures du thorax et de l'abdomen donneront des greffons satisfaisants à bien des points de vue.

V

UTILISATION ET FIXATION DES GREFFONS TUBULES

L'utilisation d'un lambeau nécessite obligatoirement la section de l'une de ses extrémités soit que l'on veuille utiliser cette extrémité immédiatement sur la zone réceptrice, soit que par un enjambement quelconque on veuille réimplanter le lambeau sur une région intermédiaire située entre le lieu de naissance et le lieu d'utilisation.

Quelles sont les précautions à prendre avant l'utilisation d'un tel lambeau ?

1) — Précautions de temps : les avis sont différents quant à la durée qui doit séparer la constitution du pédicule tubulé de sa première utilisation. Certains ont prétendu qu'un délai de dix jours était suffisant pour que le lambeau puisse être impunément sectionné. D'autres pensent qu'un délai d'une durée au moins triple est nécessaire. Nous avons toujours adopté une durée intermédiaire et c'est au 20e jour que nous avons sectionné nos greffes tubulées; toutefois après certaines

2) — Précautions de section : nous n'utilisons que rarement le garrot d'Essen, l'étau de Duclos, le clan de Parent ou la pince à linge de Ginestet. Plus souvent, nous préférons à ces moyens mécaniques un test physiologique, à savoir l'injection de novocaïne au centre du lambeau, qui ne tarde pas au bout d'une dizaine de minutes à faire apparaître par simple vasodilatation des vaisseaux tégumentaires, une rougeur dans la zone distale du tube qui doit être, on le sait, dans un lambeau convenablement orienté, la zone nourrie

et non la surface nourricière. Ce sont plutôt des sections retardées que nous pratiquons. Nous avons pris pour habitude, surtout lorsque le lambeau doit être immédiatement utilisé à son emplacement définitif, de sectionner son extrémité distale en forme de spatule. Cette spatule est dessinée et disséquée des plans sous-jacents, son grand axe coïncidant avec le grand axe du tube, sa surface se continuant avec la face supérieure du cylindre, l'ensemble cylindre-spatule ne demeurant implanté durant l'intervention que par la moitié inférieure du tube. Nous résuturons immédiatement, à la région donneuse, la spatule ainsi créée. On est assuré d'obtenir ainsi une extrémité bien vascularisée dont les qualités plastiques seront absolument garanties. Nous préférons ce mode simple de section en deux temps aux incisions partielles préconisées par certains auteurs. Il ne nous paraît pas logique et « chirurgicalement rigoureux » d'ouvrir la porte à l'infection durant le temps que dure la section du tube. Ainsi, lorsque nous utilisons le lambeau (et nous entendons par utilisation l'emploi définitif sur la surface à combler) dans le premier temps qui suit sa constitution, nous aurons toujours recours à la section retardée par procédé de la spatule décollée en deux temps. Par contre, lorsque cette utilisation immédiate ne sera pas possible, du fait que la distance qui sépare la zone de prélèvement de celle d'utilisation est trop grande, il faudra avoir recours aux hôtes intermédiaires; dès lors, la section sera différente, en un seul temps et suivant les techniques suivantes (fig. 9) :

Claoue publiait en 1940 deux techniques d'implantation des tubes. Ce sont elles que nous employons surtout dans les translations en plusieurs temps. La simplicité de l'exposé de Claoue nous incite à le citer in extenso :

« L'idée directrice de la technique de prise est de mettre en contact deux surfaces en utilisant les propriétés bio-physiologiques du derme pour assurer la prise de l'extrémité libre et la nutrition au lieu d'implantation ».

Cette greffe de l'extrémité libre comprend 3 temps (figs 10 et 11).

1) — La préparation d'une surface de nidation ou d'inclusion du lambeau.
2) — La préparation de la surface de prise de l'extrémité libre du lambeau.
3) — L'inclusion dermique proprement dite.

1. — *Préparation de la surface de nidation* : au lieu choisi pour la plantation de l'extrémité libre du lambeau, on in-

Fig.9

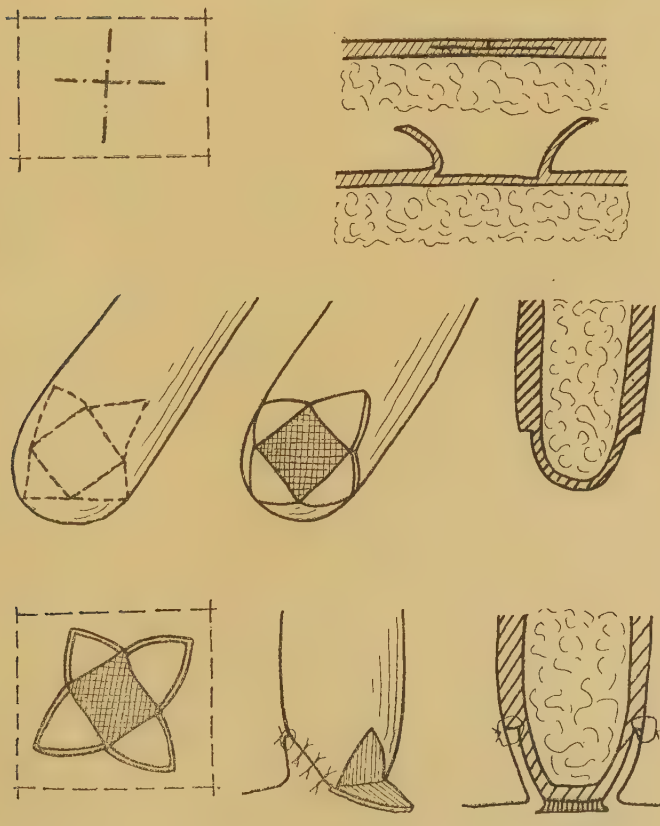

Fig. 10

cise la peau au bistouri, en restant dans l'épaisseur même du derme. Cette incision peut être de forme semi-circulaire à un volet (première manière), mais également en forme de croix (deuxième manière), d'où la naissance de quatre lambeaux triangulaires par dissection trans-dermo-épidermique. De telle sorte que la surface quadrangulaire cruentée de fond entourée de quatre branches en étoile, se présente entièrement dermique et prête à recevoir la greffe tubulée.

2. — *Préparation de l'extrémité libre du lambeau ou surface de prise :* Dans le premier cas de l'incision elliptique, on enlève l'épiderme de l'extrémité du lambeau selon une plaque de forme ovoïde, de surface correspondante à la plaie de nidation. Dans le 2e cas, on enlève au bistouri l'épiderme de l'extrémité libre du lambeau, selon une surface plane quadrangulaire dont chaque côté sert de base à une surface cruentée triangulaire; la plaie dermique est étoilée.

3. — *Inclusion proprement dite :* Les deux parties étant préparées pour la coaptation, on emboîte exactement l'extrémité du lambeau dans le lit dermique. On suture l'extrémité du tube par un ou plusieurs points en capiton au catgut fin, puis le pourtour du tube par points séparés aux crins de Florence, tant au bord de l'incision elliptique qu'à la languette arciforme pour le premier cas, ou bien aux quatre languettes en étoile pour le deuxième cas, de telle sorte que le lambeau inclus présente l'aspect d'une sangsue aspirant le sang dermique; d'où le nom de procédé de la sangsue que nous avons donné à notre méthode. D'autres sortes de variantes peuvent être adaptées aux cas particuliers. La prise est assurée par inclusion dans le derme récepteur de l'extrémité libre du lambeau migrateur. La prise est d'autant meilleure que la coaptation et l'immobilité sont mieux assurées.

Pansement : l'ensemble est maintenu au moyen d'un pansement à l'élastoplaste. L'immobilité, la compression et un drainage aux crins constituant les éléments principaux d'une prise rapide.

Résultats : nous avons l'expérience pour affirmer que par cette technique, les lambeaux tubulés de volume considérable peuvent être transportés dans toutes les régions du corps. Les lambeaux reçoivent une irrigation très suffisante par cette implantation dont l'avantage certain est de ne laisser de son passage au relais qu'une trace cicatricielle négligeable.

Cette technique s'affirme à l'usage simple, efficace et peu mutilante.

Et ces modes d'implantation nous conduisent à envisager les migrations des lambeaux tubulés.

Les Hotes. Les Hotes Intermédiaires

Soit un tube prélevé au niveau de la région abdominale. Son utilisation définitive doit se faire au niveau du menton par exemple. Deux voies s'ouvrent pour l'amener de la région donneuse à la zone réceptrice .

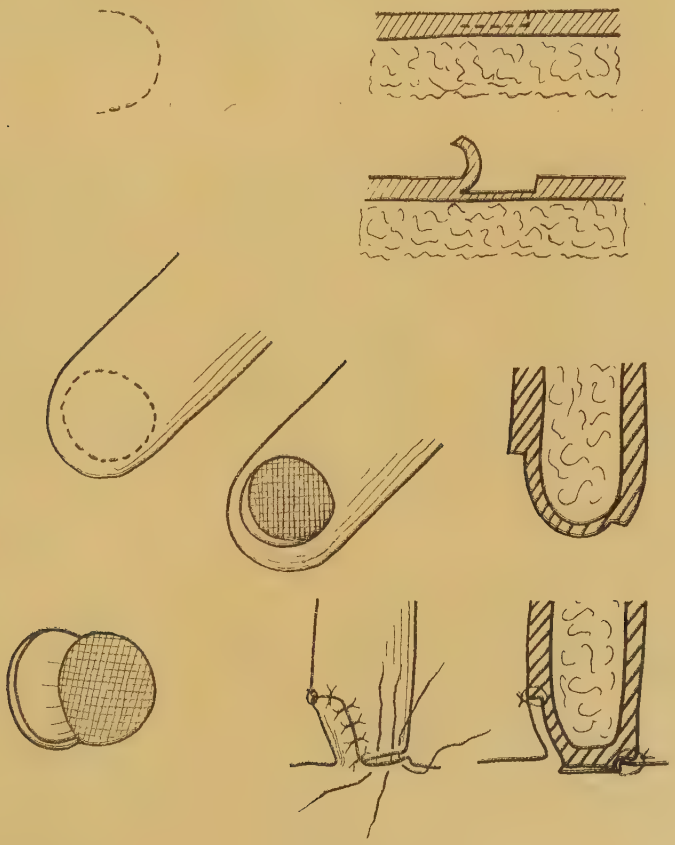

Fig. 11

1) *Par enjambements successifs.*

Disons de suite qu'il s'agit d'une méthode longue, parfois lassante pour le sujet, traumatisante pour le greffon qui ne possède plus, arrivé à son port d'attache, les qualités de

souplesse qui lui sont indispensables pour en faire un bon greffon. Parfois les nécessités imposent néanmoins cette technique réalisable de deux façons :

a) — Soit par emjambement simple.

b) — Soit par enjambement-retournement.

Dans ce dernier procédé, le tube fait la « cabriole » autour de son extrémité située le plus près de la zone réceptrice et présente alternativement sa face ventrale, puis sa face dorsale. Ainsi, le déplacement se fait en ligne droite sans perte de terrain et donc de temps. Bien préférable est d'avoir recours à des « hôtes intermédiaires ».

2) *Des hôtes intermédiaires :*

Parin eut le premier l'idée d'utiliser l'avant-bras comme surface réceptrice intermédiaire permettant ainsi de transporter rapidement un lambeau de la région abdominale à l'une quelconque des régions de l'économie.

Les figures 12, 13, 13 bis illustrent une de ces translations pour combler une vaste perte de substance palatine par un lambeau de provenance abdominale.

La main, le poignet peuvent être également utilisés avec succès. Il faut dans tous les cas adjoindre à ces hôtes intermédiaires les appareils d'immobilisation plâtrés ou autres, qui évitent les tractions intempestives sur le tube « en point » ainsi réalisé.

Néanmoins, il est encore un détail d'utilisation qu'il nous paraît utile de préciser lorsqu'on aura recours à l'avant-bras pour sa translation : soit un tube étendu de la face latérale de l'abdomen au niveau de la ligne axillaire par exemple jusque dans la région para ombilicale homologue. Il est important de préciser que ce sera cette extrémité au voisinage de la zone médiane du tronc qui devra être transplantée au niveau de l'avant-bras et non l'extrémité du tube située sur la ligne axillaire; l'inverse risquerait d'avasculariser partiellement l'extrémité transplantée du tube et d'empêcher son adhérence à l'hôte intermédiaire. Ce qui revient à dire que lorsqu'on met en œuvre un hôte intermédiaire, il y a une orientation de la transplantation à respecter, souci qui n'entre pas en ligne de compte dans les simples transplantations par enjambement et bascule.

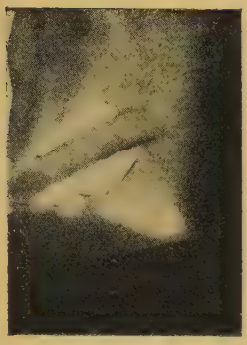

Fig. 12

Fig. 13

Fig. 13 bis

Fig. 14

Fig. 15

Fig. 16

Fig. 17

Fig. 17 bis

L'Utilisation Proprement Dite

Les cylindres ainsi réalisés et transportés pourront :

a) — Etre utilisés en totalité par étalement ou modelage complet.

b) — Etre utilisés partiellement par modelage ou étalement partiel.

c) — Etre utilisés comme supports et nourriciers d'une autre pièce de reconstitution plastique.

A. — *Utilisation totale* : deux cas peuvent se présenter :

1) Ou bien le lambeau cylindrique a été constitué dans le but de combler une surface importante et d'épaisseur ou de reliefs acusés pour laquelle une greffe libre dermo-épidermique aurait été certes un matériel de comblement de surface, mais non un agent de reconstitution du galbe de la région à combler. Grâce au tissu cellulo-adipeux qu'il porte en son épaisseur, le tube va pouvoir répondre à cette exigence. Il faudra alors en effectuer l'étalement complet. Cet étalement se fera en incisant le tube suivant la cicatrice linéaire d'accolement des bords réalisée lors de sa constitution. Des incisions parallèles menées au sein même du tissu cellulo-adipeux central permettront de liberer du centre vers la périphérie le cylindre cutané et d'obtenir une surface quadrangulaire plane sans bords recroquevillés et suturés à la zone réceptrice.

2. — Ou bien le lambeau peut être suturé à la région réceptrice de telle sorte que sa forme même (cylindrique) se prête à une reconstitution grossière d'une région délabrée, des retouches plus ou moins nombreuses venant alors modeler à sa place définitive le greffon en question. C'est le cas par exemple lorsque la totalité d'un greffon tubulé est utilisé pour la reconstitution des lèvres supérieures et inférieures, sa partie moyenne correspondant à la zone commissurale, ou bien lorsqu'il s'agit d'une réfection mentonnière avec reconstitution du galbe du menton, et sa forme arrondie par un lambeau inséré à ses deux extrémités en forme d'arc à concavité supérieure.

B. — *Utilisation partielle*. — Il arrive, par contre que le lambeau cylindrique ne puisse être utilisé que partiellement, la quantité de peau qu'il approche étant supérieure à celle nécessaire pour la reconstitution de la région réceptrice. Ce n'est donc qu'en partie que ce lambeau sera uti-

lisé et cela comme dans l'éventualité précédente, soit par étalement lorsqu'il s'agira par exemple de combler une cavité naturelle de la face, soit par modelage lorsque l'extrémité du cylindre sera modelée de telle façon qu'il reconstitue soit un appendice nasal, soit un doigt, la portion proximale du lambeau n'ayant en sorte servi que de vecteur à une portion distale restauratrice. Souvent dans la crainte d'un echec de la plastie, on conservera « en nourrice » soit sur l'hôte intermédiaire, soit sur la région donneuse, le fragment proximal du cylindre qui pourrait subvenir par la suite aux besoins d'une reconstitution ultérieure.

C. — *Utilisation comme support.* : Les reconstitutions plastiques exigent parfois des greffes d'une morphologie compliquée destinées à reconstituer des régions qu'un cylindre seul ne pourrait, que ce soit par étalement ou par modelage, rendre à leur forme primitive. Dans ces cas, les greffes tubulées auront pour but de servir de vecteur à la portion purement plastique du greffon et celle-ci pourra être suivant les cas, une palette simple, une palette doublée, une extrémité bifide. Quoiqu'il en soit, toutes les fois que le lambeau tubulé n'aura pas été utilisé, il conviendra, surtout dans certaines régions aux téguments difficilement extensibles, le cuir chevelu par exemple, de rapporter le moignon restant au niveau de la zone qui lui a donné naissance et de l'y suturer après étalement.

VI

AVANTAGES, INCONVENIENTS, INDICATIONS, CONTRE-INDICATIONS DES LAMBEAUX PEDICULES TUBULES

Nous avons toujours une certaine appréhension lorsque nous pratiquons une greffe libre. Quel que soit d'ailleurs le procédé que nous employons pour son prélèvement et quelles que soient sa facilité et sa perfection, c'est l'attente du 10e jour, date à laquelle nous enlevons notre premier pansement qui est la cause de cette crainte.

Après avoir mis autant de soins à la constitution d'un greffon tubulé, nous sommes presque toujours certains de sa « prise » et de sa bonne vitalité.

C'est dire à l'avance tout le bien que nous pensons de la méthode des lambeaux cylindriques.

a) — *Avantages* :

1) Un lambeau tubulé correctement construit ne meurt pas, ne se sphacèle pas. Cela tient au fait que bien que paraissant vivre d'une vie autonome, ce lambeau est étroitement rattaché aux régions ambiantes qui lui ont donné naissance. Il a conservé ses vaisseaux tégumentaires; il emporte avec lui ses assises profondes et il semble que sa physiologie soit bien moins tourmentée que dans n'importe quelle autre variété de transplant cutané. Donc, premier avantage : vitalité accrue par vascularisation riche et très peu perturbée au cours de la constitution du cylindre.

Nous définissons un greffon du genre tubulé de la façon suivante : de la peau, de la graisse, des vaisseaux, des nerfs. Chacun de ces éléments constitutifs est mis à l'abri de l'infection par l'enroulement du lambeau. On connaît la susceptibilité infectieuse du tissu cellulo-adipeux, de par sa constitution même, le « tube » empêche son infection. Au sein de leur milieu habituel, les vaisseaux ne subissent également aucune lésion. Bien mieux, ils arrivent à donner naissance à une néovascularisation de la plus heureuse venue pour le lambeau transplanté. Quant aux nerfs dont on connait la fragilité, sont-ils assez complaisants pour permettre, à la longue, un retour de sensibilité des lambeaux tubulés ? C'est là un point d'interrogation auquel nos connaissances actuelles ne nous permettent point de répondre pour l'instant. Pourtant, dans deux cas de greffes tubulées, revues à deux ans de distance après la transplantation, nous avons pu constater un retour de sensibilité progressive, sans que pour cela nous ne puissions en inférer la moindre hypothèse au sujet du mécanisme intime de cette « resensibilisation ».

Donc, deuxième avantage : Résistance à l'infection, protection des éléments nobles constitutifs.

Il s'ensuit le troisième avantage : Possibilité de réutiliser séparement ou en bloc, avec le maximum de chances de succès, les deux éléments constitutifs principaux : la peau et la graisse.

Pratiquement, ces deux éléments sont presque prélevables à volonté : grandeur (en grandeur, largeur, épaisseur à condition bien entendu de respecter entre ces dernières mesures les rapports antérieurement précisés) et qualité. Il n'est pas en effet une région de l'économie qui ne soit susceptible de fournir un greffon tubulé. Le choix de telle ou telle région donneuse permettra d'obéir aux exigences morphologiques de n'importe quelle région réceptrice.

Ce sont là des avantages infiniment appréciables.

b) — *Inconvénients* :

Les inconvénients sont mineurs. Ils sont en premier lieu parfois :

1) De nature esthétique : disons tout de suite que c'est à notre point de vue un inconvénient de peu d'intérêt. Si l'utilisation se fait loin de la face, il n'en a même aucun. Au niveau de la face, si la forme, la fonction sont rétablies, peu importera au blessé d'avoir un nez ou une joue moins colorés que les autres téguments du visage; s'il peut convenablement respirer, manger, parler, il s'estime parfaitement satisfait.

D'ailleurs au prix de retouches patientes, on peut arriver à rendre très acceptables ces effets disgracieux.

Inesthétique aussi peut être la région de prélèvement au cas où la cicatrice résiduelle aurait tiré. Personnellement, nous n'avons jamais rencontré aucun blessé, surtout parmi ceux de la face, qui n'ait songé un instant à recriminer lorsqu'une cicatrice résiduelle persistait sur son thorax et que la reconstitution plastique dont elle était l'origine était satisfaisante. Certes ne croyons pas qu'il faille négliger l'un au profit de l'autre. Sauf accidents, on peut réaliser de très bonnes cicatrices au niveau de régions de prélèvement.

2) De nature fonctionnelle : certains ont voulu voir dans la méthode tubulée un procédé qui peut rendre infonctionnelles certaines régions de la face. Lorsque cela se produit, c'est que le lambeau n'est pas en cause à lui seul, mais que le plasticien ne l'a pas suffisamment « modelé », c'est-à-dire dégraissé, retaillé, ajusté et parfois même complété par un autre procédé plastique. Ici, en effet, comme dans toute autre branche de la chirurgie, il ne faut pas être l'instrument d'une méthode, pas plus d'ailleurs que l'homme d'un instrument et, l'électisme plastique aidant, en combinant les greffes tubulées aux autres modes de greffes, on arrive à atteindre, à force de patience, les buts assignés. On a également reproché aux lambeaux tubulés de ne pas rendre suffisamment de mobilité aux régions faciales reconstituées grâce à eux. Pour notre part, nous avons l'habitude d'inclure largement nos lambeaux dans les zones réceptrices en tenant compte des différents peauciers à dissocier, à inciser ou à récouvrir et de la direction de leurs fibres. Ainsi inclus, les lambeaux, grâce à une gymnastique faciale appropriée, pourront être mus par les muscles du voisinage et donner l'apparence d'être eux-mêmes animés par un substratum musculaire propre.

3) De nature physiologique : Il nous est parfois arrivé de constater que des transplantations de tube étaient suivies d'un résultat excellent dans les jours qui suivirent la transplantation. Puis, peu à peu, il nous est apparu que ces tubes se modifiaient. Tantôt chez certains sujets une transformation fibreuse et scléreuse amenuisait les lambeaux d'origine tubulée, tantôt la graisse apportée avec le tube se mettait à proliférer sur la zone réceptrice, de telle sorte que celle-ci engraissait, faisant contraste avec les régions avoisinantes. Aussi faut-il attendre, croyons-nous, dans ce mode, suffisamment de temps avant de pratiquer les ultimes interventions de modelage de façon à étudier les réactions internes

du greffon et à savoir remédier à ses modifications ultérieures.

4) La longueur des traitements : est également un inconvenient de la méthode tubulée. La moyenne des temps opératoires se situe en général autour de dix temps successifs. Si l'on considère qu'en moyenne il convient de laisser écouler 20 jours entre ces divers temps, la méthode tubulée est une methode longue et, disons le également, pénible pour le patient. Certes, la méthode s'adresse à des cas bien spéciaux et le malade qui la legitime est porteur de lésions telles qu'il s'accommode, en général, très facilement, des exigences de cette thérapeutique. Mais il faut reconnaitre que des positions très gênantes lui sont souvent imposées, surtout lorsque on a eu recours par une greffe faciale, à la transplantation sur un hôte intermédiaire. Nous avons également constaté qu'à la longue, la sensibilité de certains de nos blessés s'exaspérait au fur et à mesure que nous intervenions. En effet, la majeure partie de nos interventions s'effectue à l'anesthésie locale sous le couvert d'une anesthésie de base. Or, l'anesthésie de base arrive à créer une accoutumance du patient et parfois à créer chez lui un état d'hyper excitabilité pré-opératoire. D'autres deviendraient « novocaïno-résistants ».

Voilà, pensons-nous, quels sont les inconvénients à reprocher à la méthode. Forts de leur connaissance, nous pensons pouvoir en préciser les indications.

C. — *Indications.*

En somme, le lambeau cylindrique s'impose toutes les fois que les régions juxta-réceptrices ne sont pas susceptibles de fournir en quantité ou en qualité, les tissus nécessaires à la reconstitution.

Soit, par exemple, une volumineuse perte de substance de la région jugale. Il est difficile par d'autres procédés de combler une telle lésion, car le matériel fait défaut « en quantité ». Le tube, au contraire, modelé de façon adéquate permettra la reconstitution de la région amputée.

Soit encore une lèvre absente au sein d'une face couturée de chéloïdes ou de cicatrices d'un autre ordre (brûlures par exemple). Là, c'est la « qualité » du tissu de voisinage qui impose la migration d'un cylindre en vue de la reconstitution de la lèvre.

Pour nous évader de l'étage facial, voici un bras brûlé au courant électrique dont on connait les méfaits profonds. Sa reconstitution ne pourra être entreprise de façon correcte qu'en empruntant à la méthode tubulée les immenses

avantages de reconstitution qu'elle apporte avec elle.

Enfin, il peut arriver qu'un pouce absent soit d'un seul coup en quantité et qualité remplaçable par un cylindre doté d'un greffon osseux, car sa forme même se prête admirablement à la reconstitution.

Mas il ne saurait y avoir pour une méthode dont les possibilités sont illimitées, du fait, précisement de la faculté qu'elle laisse au plasticien de la combiner à d'autres méthodes, d'indications schématiques et précises. Toute plastie s'accompagne ou plutôt est précédée d'un plan pré-établi. Une méthode n'a de valeur qu'entre les mains de celui qui en a décidé l'application et le choix de telle ou telle plastie doit rester affaire de jugement personnel.

En voici un exemple :

Dans son numéro de juin 1947, la revue d'Odontologie, Stomatologie et maxillo-faciale présente un article d'un chirurgien maxillo-facial. Nous y relevons le passage suivant (pp. 197-198).

1. — Tubes inutiles parce que par une autre méthode de plastie le résultat eu été meilleur.

a) Le lieutenant G... blessé en 1944 était atteint d'une mutilation mentonnière avec destruction des téguments du menton, de la partie basse de la lèvre et d'une partie du cul-de-sac gingivo-buccal. Le rebord muqueux labial, l'orbiculaire et les muscles du plancher étaient conservés. Toute la partie antérieure de l'arc osseux était abrasée, mais on notait la persistance de deux fragments postérieurs non édentés.

Ce blessé, opéré à Toulouse par la méthode tubulée pré-thoracique, présentait à son arrivée dans le service l'aspect suivant (figs 15 et 16). Un lambeau inesthétique recouvrait la région mentonnière, sans aucune adaptation avec les tissus qui l'entouraient, et sa coloration blanchâtre contrastait avec les régions pileuses et colorées voisines. La rétraction d'autant plus marquée qu'aucun appareil prothétique ne maintenait les fragments osseux postérieurs qui étaient fortement attirés en dedans, entraînait un abaissement de la lèvre inférieure. Le cul-de-sac gingivo-buccal était comblé de tissus cicatriciels. De plus, un sillon médian profond presque vertical divisait entre deux parties droite et gauche, la région mentonnière, ce qui s'expliquait par le manque de largeur du tube, dont l'extrémité supérieure avait reconstitué la moitié droite et l'extrémité inférieure acromio-claviculaire avait recouvert la partie gauche. Si bien que, outre l'aspect intesthétique du menton, aucune repo-

sition préthoracique n'a été possible. Il en résulte une énorme cicatrice étendue de la zone acromio-claviculaire droite au voisinage de l'appendice xyphoïde d'une longueur de 25 centimètres avec une largeur de 10, entraînant une ascension du mamelon (fig. 17).

Il est évident que dans ce cas un lambeau crânien bipédiculé doublé dans sa partie centrale de dermo-épiderme, eut donné un résultat parfait au point de vue esthétique par similitude des téguments, et au point de vue fonctionnel par l'établissement d'un cul-de-sac gingivo-buccal souple grâce au lambeau doublure. Après remise en place des pédicules, aucune trace crânienne visible n'aurait persisté ».

Nous avons soigné ce malade dont on a reproduit, sans nous en faire part, l'observation et les clichés photographiques sans que son traitement fut terminé car notre blessé s'envola un jour vers un « centre spécialisé ». C'est par l'article ci-dessus que nous avons connu son ultime destination. Voici donc l'observation et les clichés radiographiques et photographiques du malade en question :

« G. Pablo, guerillero espagnol, fut blessé au cours de combat de libération à Rimont (Ariège), le 21 août 1944. Après avoir reçu les soins d'urgence à l'hôpital de Foix, il fut aiguillé sur le Centre Régional Anti-Cancéreux de Toulouse (service de M. le docteur Ducuing), où la première intervention chirurgicale fut opérée par les docteurs Lazorthes et Cadenat. Voici quelles étaient les lésions : destruction complète des parties molles de la lèvre inférieure, du menton et de la commissure labiale droite. La commissure labiale gauche est en partie conservée (fig. 17 bis).

Au point de vue parties osseuses, toute la symphyse mentonnière est absolument détruite et seuls restent deux moignons des branches horizontales maxillaires. La langue pend à l'extérieur par cette grosse brèche inférieure. Hormis sa partie antérieure, le plancher buccal parait intact. La première intervention eut pour but un épluchage économique et un essai de reconstitution de la région labiale détruite. Un appareil destiné à maintenir en place les fragments osseux maxillaires et à éviter l'écoulement de salive fut posé par le Dr Cadenat. C'est à ce moment (figs 18 et 18 bis) que le Dr Secail a entrepris la restauration faciale de ce blessé. Ci-contre le malade avec son appareil anti-salivaire et sa lèvre détruite. Plus loin, les lésions osseuses radiologiques. Il convenait, comme en toute réfection faciale, d'avoir un plan de restauration. Le voici :

1. — *Reconstitution des parties molles* : Seule, une mince pellicule cutanée sépare la cavité buccale du revêtement facial.

Il faudra ultérieurement opérer une reconstitution du substratum osseux et seules des parties molles épaisses fourniront un lit suffisamment étanché pour recevoir un greffon dont les chances d'élimination seront de ce fait amoindries. En conséquence, il parait impossible qu'un greffon du cuir chevelu genre Dufourmentel, fut-il doublé, puisse présenter les garanties suffisantes pour mener à bien la reconstitution de la symphyse mentonnière osseuse. Il nous fallait donc apporter le tissu nécessaire à la reconstruction des parties molles et en quantité suffisante pour abriter ultérieurement le greffon osseux. C'est pourquoi le premier temps opératoire fût la constitution d'un greffon cylindrique prélevé dans la région préthoracique, à seule fin d'éviter au blessé une intervention supplémentaire par emploi d'un hôte intermédiaire. Ansi se résumé le début de notre plan de restauration (fgs 19 à 23[5]).

a) — Constitution d'un cylindre préthoracique.

b) — Allongement de ce cylindre.

c) — Décollement partiel en palettes de son extrémité distale et réinsertion in situ.

d) — Doublage du greffon par plicature sur elle-même de la palette de façon à reconstituer le bord libre de la lèvre.

e) — Transplantation au niveau de la face après translation de la commissure par incision, d'un triangle cutané (voir schémas) et cela .

f) — Sous couvert d'un appareil de prothèse qui offrait le triple avantage :

1) De retenir la salive néfaste à une bonne cicatrisation.

2) De soutenir le greffon et d'éviter sa chute vers la bouche et l'atrésie qui eut pu en découler.

3) D'assurer aux moignons maxillaires en prenant point d'appui sur les dents restantes un écartement suffisant tout au long des interventions plastiques.

g. — Utilisation de la portion proximale du lambeau afin de matelasser encore mieux la future région mentonnière.

Tous ces temps opératoires ont été réalisés et les clichés que nous présentons permettent de se rendre compte de l'occlusion de l'orifice buccal.

Fig. 18

Fig. 15 bis

Fig. 19

Fig. 20

Fig. 21

Fig. 22

Fig. 23

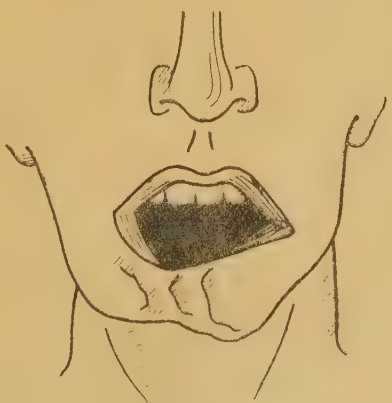

Fig 23 bis

VII

APPLICATIONS PRATIQUES

Voici deux cas assez démonstratifs de greffes pédiculées tubulées, réalisées à l'état pur, sans adjonction supplémentaire d'autres procédés plastiques.

Observation. — Moh. Ben M. Service maxillo facial Hôpital militaire Larrey 5e R.T.M. Le blessé entre dans le service le 5 janvier 1945 présentant une amputation totale du lobule du nez que le malade dit avoir été provoquée par une morsure de cheval. Le 12 janvier 1945, nous avons tenté la réfection du lobule en greffe libre épaisse, sans grande conviction toutefois, mais avec l'espoir de rééditer par un greffon pris sur la fesse, l'intervention pratiquée par les chirurgiens hindous du XIIIe siècle. Cette plastie fût vouée à l'insuccès. Aussi, le 8 février 1945, avons-nous, profitant des rides nombreuses que présentait notre patient, constitué un greffon cylindrique de direction horizontale, occupant la région moyenne du front en empiétant légèrement sur sa partie supérieure. L'abondance du revêtement cutané nous permet de cylindrer notre greffon sans difficulté, jusqu'aux deux régions temporales. Les rides frontales furent de ce fait supprimées et, par transplantation, le lobule du nez fut reconstitué (voir clichés 24, 25, 26, 27 et 28). Toutefois, il nous semble que ce ne soit pas une technique à conseiller, et anatomiquement et physiologiquement notre greffon faillit ne pas être visible dans sa partie moyenne. Il nous le dévoila en s'ischémiant partiellement immédiatement après sa transplantation dans sa région moyenne. Et cela est d'un intêret qui mérite l'at-

Fig. 24

Fig. 25

Fig. 26

Fig. 27

Fig. 28

Fig. 29

tention. Notre greffon était latéralement vascularisé par les branches antérieures des pédicules temporaux. Mais sa portion moyenne était tributaire des vaisseaux sus orbitaires et frontaux ascendants. Cette irrigation fût suprimée par les incisions nécessaires à la constitution du lambeau. Aussi fort de cette expérience, avons-nous décidé de ne plus jamais employer la région médiane frontale qu'en greffon retardé. Pour en revenir à notre observation, le résultat fut heureusement bon, le tissu prélevé suffisant pour reconstituer la base d'une cloison nasale déficiente et le lobule du nez. Le blessé sortait du Centre le 14 mars 1945, complètement guéri ainsi qu'en témoignent les clichés présentés.

Observation. — H.J.P. (1), service maxillo facial Hôpital militaire Larrey.

Eclat de mortier. Nous ne possèdons aucune copie des observations d'origine, ni des radiograhies pratiquées. Aux dires du malade (candidat à Normale Supérieure et Polytechnique), le délabrement facial est considérable.

Lésions des parties molles : Destruction des lèvres supérieure et inférieure, plaie de la joue gauche avec destruction de la commissure. Lacération linguale.

Lésions des parties osseuses : fracture du maxillaire supérieur et grosse perte de substance palatine avec perforation de sa moitié gauche. Fracas du maxillaire inférieur.

Jusqu'au 18 février 1944, le malade est l'objet d'un traitement d'immobilisation du maxillaire supérieur par appareil à appui crânien. Au maxillaire inférieur, appareil à extension continue destiné à maintenir en position les fragments maxillaires et à éviter la constitution d'une machoire « de supent ».

Durant ces temps prothétiques, la cicatrisation des plaies par première intention s'effectue normalement et, le 18 février 1944, est pratiquée l'extraction d'un éclat inclus dans le plancher de la bouche et ayant donné naissance à une suppuration de la région. Extraction de l'éclat suivie du curetage du foyer et du trajet fistuleux. Reliquat : cicatrices chéloïdiennes importantes de la région sus-mentonnière.

Le 4 avril 1944, constitution d'un lambeau thoracique tubulé, d'une longueur de 16 cm. obliquement dirigé de la partie antérieure de la région scapulaire gauche à la ré-

(1) Publication Société de Chirurgie de Toulouse, greffe pédiculée tubulée pour réfection buccale (1948).

Fig. 30

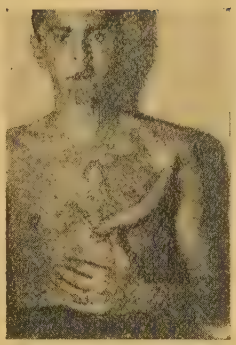

Fig. 31

Fig. 32

Fig. 33

Fig. 34

Fig. 35

Fig. 36

Fig. 37

gion thoracique. Dans la même séance opératoire, excision des cicatrices de la joue gauche. Mais récidive des chéloïdes.

Le 17 mai 1944, dissection d'un lambeau palatin « retardé » destiné à combler la perte de substance signalée antérieurement au niveau du palais du blessé.

Le 2 juin, fermeture par plissement de la brèche palatine, grâce à ces lambeaux retardés.

Le 9 octobre, deuxième intervention de complément destinée à obturer la brèche palatine.

Le 20 novembre 1944, dissection partielle de l'extrémité distale du lambeau tubulé en greffon retardé.

Le 15 janvier 1945, allongement du lambeau thoracique (22 cm.)

Le 28 mai 1945, le blessé entre au Service maxillo-facial de Larrey. Description des lésions :

— au niveau des parties molles, destruction labiale presque totale : lèvre supérieure amputée de la moitié gauche et lèvre inférieure et commissure gauche disparues en totalité, dilacération de la langue retractée en crochet par du tissu fibreux.

— au niveau des parties osseuses, fracture consolidée du maxillaire supérieur, mais lésions résiduelles importantes du sinus maxillaire, perforation, fracas du maxillaire inférieur avec éclats inclus.

— au point de vue fonctionnel, la gêne que la mutilation impose au blessé est très importante : il ne peut que très peu parler, et doit manger en position couchée. Dès qu'il se lève, un tampon de coton et de gaze évite l'écoulement salivaire par la brèche ainsi constituée. D'ailleurs, le cliché n° 30 est encore plus explicite que toute description verbale. Sur le n° 29 (vue de face), la langue rétractée en crochet à direction supérieure, vient occlure une partie de la perforation commissurale gauche et labiale supérieure. Sur le cliché de profil, le blessé est représenté, bouche « théoriquement fermé », ce qui illustre la brèche anatomique et la gêne fonctionnelle considérable.

Quel est le plan de travail ?

1) — Appareiller le malade (appareils de support).

2) — procéder aux interventions plastiques (parties molles).

3) — Appareillage définitif.

Fig. 38

Fig. 39

Fig. 40

Fig. 41

Fig. 42

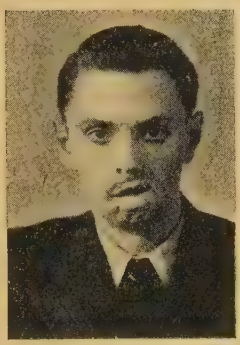

Fig. 43

Fig. 44

Fig. 45

Fig. 46

A) *Appareiller le malade* : Il convient d'appareiller le maxillaire supérieur et ce qui reste du maxillaire inférieur.

1. —Au niveau du maxillaire supérieur, l'appareil est destiné à un double rôle.

a) Comblement de la perforation sinusale résiduelle du volume d'une demi-pièce de 50 centimes, gênante surtout du point de vue phonétique, donnant à la voix du malade un son cotonneux qui ajoute à la difficulté de l'élocution. gênante également, car le sinus est le siège, en cavité close, d'une pullulation bactériologique dont le résultat est une haleine désagréable pour le blessé.

b) Comblement de la perte de substance labiale par reconstitution théorique de l'arc maxillaire et de la face sinusale du futur vestibule supérieur et support de la greffe tubulée, dès qu'elle sera située sur sa zone réceptrice, afin d'éviter sa chute vers la cavité buccale.

Le 9 juin temps prothétique.

Au niveau du maxillaire supérieur est facilement mis en place, grâce à des crochets prenant point d'appui sur les dents postérieures restantes, un appareil de caoutchouc vulcanisé dont la partie vestibulaire est fermée par un mur de caoutchouc vulcanisé remonté suffisamment haut dans le vestibule, pour combler la perforation sinusale et soutenir la greffe ultérieurement.

II. — Au niveau du maxillaire inférieur, le vestibule est inexistant dans sa partie antérieure. Les vestibules latéraux se continuent sans transition avec le rebord cutané de la région mentonnière. C'est pourquoi le temps prothétique doit ainsi se décomposer :

1) prise d'une empreinte des lésions telles qu'elles sont.

2) confection d'un appareil idéal à point d'appui postérieur, avec mur plongeant antérieur assez accusé destiné à occuper un vestibule antero-inférieur reconstitué.

3) au bistouri électrique, sculpture d'un vestibule antérieur en continuité avec les deux vestibules latéraux. Le bistouri avec une faible section doit séparer en deux berges le mince revêtement antero-muqueux séparant la face antérieure du maxillaire inférieur du milieu extérieur. La section doit laisser une quantité suffisante de tissu musculaire adhérent au maxillaire, de façon à ne pas le dénuder complètement et laisser suffisamment de tissu à la réparation conjonctive et muqueuse, future face interne vestibulaire ainsi d'ailleurs que du côté externe pour former la future

berge vestibulaire externe. C'est dans cette tranchée néo-formée qu'est posé l'appareil dont l'arête inférieure reconstituera le vestibule indispensable à un appareillage définitif et dont la cicatrisation s'effectue au-dessus de lui.

Ainsi appareillé, notre blessé est prêt pour les

B) *Reconstitutions plastiques.* Nous avons dit combien ce blessé était sujet à la formation de cicatrice cheloïdienne. La conséquence de ce « terrain » chéloïdien fait que le greffon tubulé, outre les cicatrices disgracieuses qu'il laissait après son prélèvement au niveau du thorax (cf. clichés), se transforma rapidement et partiellement toutefois en tissu fibreux. C'était, en effet, sur un lambeau âgé de plus de 15 mois que devaient reposer toutes nos interventions plastiques.

Craignant que des modelages instrumentaux nombreux ne viennent aggraver cette constitution fibreuse, nous décidâmes d' « orienter » cette fonction de tissu cicatriciel. Après avoir pris l'empreinte de la perte de substance à combler d'allure triangulaire à sommet narinaire et à base inférieure labiale, nous avons coupé l'extrémité distale du lambeau, c'est-à-dire son extrémité sternale, à cette forme et nous avons utilisé un appareil de pression fait de deux palettes de caoutchouc mou, réunies en leurs quatre coins par des vis règlant l'écartement de deux palettes, et à aplatir le greffon, progressivement et sans en compromettre la vitalité, à la forme d'une lèvre supérieure, reconstituant ainsi, du même coup, la face vestibulaire et la face cutanée externe.

Le 18 juillet 1945, section de l'extrémité sternale du greffon et modelage. Nous n'avons pas, contrairement à notre habitude, respecté le principe de la section en deux temps (le premier temps étant suivi de la réinsertion immédiate du lambeau à son point d'attache). Donc, section complète en raquette, dégraissage central et plicature en forme de triangle de l'extrémité distale. Modelage quelques jours après, dès que sa vascularisation parait insuffisante, par les appareils de pression antérieurement décrits. Dès sa section, l'extrémité prend une couleur violacée, de courte durée, pour, ensuite, rougir, puis, se décolorer et pâlir progressivement, témoignage des perturbations vasculaires, qui s'effectuent à ce niveau. Progressivement, tous les 3 jours, l'orientation du greffon est changée, car une rotation de près de 180° peut être imposée à ce tube constitué depuis fort longtemps et dont la torsion compromettrait l'irrigation.

Le 10 octobre 1945, le greffon est transplanté sur la région réceptrice : lèvre supérieure dans sa moitié gauche.

a) — *Préparation de la surface réceptrice et réfection de la lèvre supérieure.*

Celle-ci est constituée par un triangle dont le sommet est voisin de l'aile du nez et dont les deux côtés sont formés, dans la région médiane par le bord muqueux résiduel de la lèvre supérieure et dans la région externe par les plans cutanés jugaux. La plastie doit être conservatrice vis-à-vis de la muqueuse remontant vers le bord narinaire, car c'est elle qui reconstituera le bord libre de la lèvre supérieure. Aussi, l'incision menée est-elle analogue à celle d'un bec-de-lièvre unilatéral. L'avivement du bord externe s'accompagnera d'un clivage jugal en deux plans dont les deux berges seront ultérieurement suturées à celles correspondantes, du greffon sculptées de façon analogue. Quant au lambeau muqueux, il sera suturé sur un lit qui lui sera préparé à la face inférieure du lambeau de reconstitution labiale.

Cette technique est illustrée par les schémas et photographies ci-contre qui montrent la reconstitution satisfaisante de la lèvre supérieure et de son arc de Cupidon.

Les sutures sont toutes effectués en deux temps : d'une part, les sutures profondes à chef tourné vers l'intérieur de la cavité buccale et nœuds effectués dans le vestibule aux fils de soie préalablement huilés, de façon à éviter qu'une imbibition trop abondante de salive à leur niveau ne fasse macérer la suture et provoque sa désunion.

Les points externes sont également faits à la soie dans le second temps de l'intervention. Enfin, des crins transfixiants, d'une part le lambeau, d'autre part la région jugale attenante, servent d'amarrage solide, supprimant toute traction par simple poids du lambeau au niveau des fils de soie; ce qui aurait pour inconvénient soit de désunir la suturé, soit de scier les bords cutanés, soit de provoquer une cicatrisation disgracieuse. En vingt jours, la cicatrisation s'avère définitive et satisfaisante. Les points de soie ont été enlevés au septième jour sur la face externe. Les points internes se sont spontanément détachés. Seuls, les crins sont laissés en place durant 15 jours.

Déjà, après ce laps de temps, la face interne du lambeau a commencé à se métaplasier, se dékératinisant à souhait et reconstituant, à ce niveau, une muqueuse bucale qui tend, peu à peu, à devenir identique à celle des régions avoisinantes. Durant la cicatrisation, le malade a été immobilisé dans un plâtre cervico-thoracique, ayant pour but d'éviter les tractions au niveau des insertions du tube.

b) — *Réfection de la lèvre inférieure.*

Le 29 novembre 1945, section de l'extrémité acromiale du tube et réinsertion en place immédiate.

Le 4 janvier 1946, section définitive et suture de cette extrémité au niveau de la commissure labiale droite, le greffon étant uniquement vascularisé par sa nouvelle insertion labiale supérieure gauche. L'appareillage inférieur de reconstitution vestibulaire est modifié de façon à éviter aussi parfaitement que possible, l'écoulement salivaire et permettre, de ce fait, une cicatrisation meilleure et des désunions moins nombreuses.

Un nouvel appareillage est alors nécessaire. En effet, comme l'indique la gravure ci-jointe, une plicature serrée est formée au niveau de la portion moyenne du tube à l'union de l'ébauche des futures lèvres supérieure et inférieure. L'œdème, qui en résulte, risque d'être fatal à la vitalité du lambeau ou, tout au moins, d'être cause de troubles trophiques siégeant particulièrement au niveau de la lèvre inférieure. Cet appareil à appui crânien arrondit la plicature et permet, par un orifice situé en son centre, la nutrition du malade. Cette intervention a été pratiquée sous couvert de pénicillinothérapie générale.. Durant les premières 48 heures, la greffe est maintenue sous cerceau chauffant au lit du malade.

Le 16 février, le pédicule est sectionné au niveau de son arc moyen et la future lèvre inférieure est convenablement ajustée de façon à reconstituer définitivement l'orifice buccal.

Dès ce moment, nous attendons un mois de façon à permettre au lambeau une « mise en place » spontanée : ou bien, il peut se fibroser, ou, au contraire, engraisser. Dans le premier cas, toute retouche définitive et toute reconstitution commissurale hâtive risque de créer un orifice buccal atrésié, dans le second cas, le dégraissage des lambeaux définitivement opérés impose au malade de nouvelles interventions.

Aussi, nous avons remis au 15 mai les interventions ayant pour but de :

c) — *Refaire la commissure buccale.*

Ce temps opératoire a débuté par le dégraissage des deux lambeaux supérieur et inférieur. Il a été continué ensuite par l'excision de la portion du tube inutilisé et inutilisable et par leur agencement à angle de façon à reconstituer de manière définitive la commissure labiale gauche. Après quelques retouches, le malade quittait le ser-

vice muni de deux appareils de prothèse définitifs avec la possibilité de parler et de manger normalement, porteur malheureusement de cicatrices chéloïdiennes indélibiles d'origine constitutionnelle, mais qu'il sera pourtant possible de reprendre ultérieurement, s'il est nécessaire, car en matière cicatrice résiduelle, il convient d'être avare d'interventions et d'avoir foi dans le travail du temps.

Observation (fgs 45 et 46). — Ce malade eut au cours d'un match de rugby une oreille sectionnée par la dent d'un adversaire. Malgré ses recherches, il ne lui fut pas possible de retrouver la portion amputée qu'il pensait pouvoir recoller à sa région (donneuse). C'est par plastie pédiculée tubulée que fut reconstitué ce pavillon. La greffe en tube convient très bien à ces reconstitutions partielles, surtout lorsqu'elles portent sur le bord du pavillon auriculaire. Ainsi se trouve très facilement reconstitué le galbe du rebord du pavillon, se rapprochant ainsi de la configuration normale. Les clichés, que nous présentons, montrent le malade encore en cours de traitement.

CONCLUSIONS

Ce travail nous a suggéré les conclusions suivantes : Les greffes pédiculées tubulées sont indiquées :

1° — Lorsque des greffes libres ont échoué.

2° — Lorsqu'elles ne présentent pas toutes les qualités requises pour les reconstitutions d'une région, en particulier de ses reliefs.

3° — Lorsque la perte de substance étendue siège au voisinage immédiat d'une articulation. Dans ce cas, la cicatrice obtenue avec greffes libres serait trop rétractile et afonctionnelle.

4° — Lorsque la région réceptrice n'offre pas une garantie suffisante pour la nourriture du lambeau transplanté et que la vie autonome de celui-ci doit persister durant le temps de prise.

5° — Lorsque la reconstitution plastique s'adresse à des régions riches en flore microbienne dont les méfaits peuvent se manifester au contact d'un lambeau inerte (tel que la greffe libre) ou cruenté sur une de ses surfaces (tel que la greffe par glissement).

Les greffes pédiculées tubulées permettent de très heureuses reconstructions et leur combinaison avec d'autres modes de plasties en font une méthode de choix dans les reconstitutions plastiques.

Le Président de la thèse :

VIRENQUE

Vu, le Doyen :

LEFEBVRE

Vu et permis d'imprimer :

Toulouse, le 20 Février 1950

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université :

P. DOTTIN

BIBLIOGRAPHIE

GREFFES CUTANEES

Greffe tubulaire " à l'italienne " et par la méthode de Moure

F. Beekman. — Use of pedicle graft for chronic osteo-myélilitis. (S. Clin. North Am. 17 : 185-190, fév. 1937).

L. Burian. — Skin transplants (tubular). (Casop. lik. cisk. 70 : 741-743, 22 mai 1931).

F. Burian. — La rhinoplastie au moyen du lambeau tubulé. (Presse médicale 39 : 1418-1420, septembre 26-1931).

G. H. Burnell. — Closure of defet in hard palate by pedicled tube graft. (M. J. Australie 2 : 484, octobre 7-1933).

C. Claoue. — Rhinoplasties par greffes tubulées. (J. de Médecine de Bordeaux 113 : 633-635, 10 sept. 1936).

Corachan. — Les lambeaux tubulaires dans les plasties cutanées (Bul. de la Soc. de Chir. de Catalumya, an. 1, 1935).

— Les greffes tubulaires mobiles dans les plasties cutanées. (Revista A. Chir. de Barcelona, an. 6, t. 10 : 55-56, juillet-août 1935 Journal de Chirurgie, novembre, 1935, xvi, 241 (7).

J. S. Davis et E. A. Kitlowski. — Method of tubed flap formation. (South M. J. 29 : 1169-1174, décembre 1936).

Dionis du Sejour. — Autoplastie de la base de l'aisselle gauche par lambeau pédiculé tubulé. (Soc. des Sc. Méd. de Clermont-Ferrand, 21 décembre 1927).

Douglas. — Plastic on the face by the tublar flap method. (Ann. Surg. Phila. 1920, lxxii, p. 637).

Gillies. — Les lambeaux pédiculés tubulés. (Surg. Gynecol. Obstr. février, 1935).

M. Gonzalez Ulloas. — Reparación del lóbulo del oído por « greffe tubulaire ». (Rev. Mex. de Chir. Ginec. y Cancer, 5 : 33-41, janvier 1937).

Guillermo et Tissandie. — Traitement de la fistule urethro-périnéale par greffe pédiculée. (Bul. Soc. Franç. Urol., pp. 322-326, 24 décembre 1936).

S. I. Kartasher. — Tubular skin grafting in therapy of extensive cicatriceal contracture of neck. (Sovet. Khir. nos 2-3, pp. 372-375, 1934).

G. Larronde. — Un cas de chondrosarcome de l'éthmoide. Opération, radiothérapie et autoplastie par lambeau tubulaire. (Rev. de Chir. Plast. pp. 239-245, oct. 1933).

Marcel L'Heureux. — Réparation d'une vaste plaie du mollet au moyen d'un lambeau tubulé prélevé à la cuisse. (Le Nord Méd., n° 668, 15 décembre 1927, p. 375).

F. Lhusma et Uranga. — Caso de retracción de la palma de la mano por quemadura, a la edad de un año, tratada por injecto tubular de Gillies. (Cron. Méd., Valencia, 3 : 11-14, janvier, 15-1934).

C. F. Massan. — Tubed pedicle flap. for scar contraction. (S. Clin. North Am., 14-15-1, février 1934).

Moure. — Les autoplasties faciales par lambeaux de cuir chevelu à longs pédicules temporaux. (Presse Médicale Paris, 1921, cxix, p. 1021).

— Autoplasties faciales par lambeaux cutanés à longs pédicules tubulés. (Revue de Laryn. Par. 1923, xvix, p. 661-665).

— Autoplasties faciales par lambeaux cutanés à longs pédicules tubulés. (J. de Chir. Paris, 1923, xxi, pp. 414-422).

J. B. Brown. — Le recouvrement des pertes de substance cutanée par les greffes de peau libre et par les greffes pédiculées (Surgery, Gynécology, and Obstetrics, 84, 4 A, 15 avril, 1947, pp. 862-865).

Mlle. E. Esser. — Contribution à l'étude de lambeaux tubulés. Application de cette méthode à quelques cas de chirurgie (Thèse de Paris, 1938).

Pietri. — Autoplastie de la face suivant la méthode du professeur Moure .(Presse Médicale, Paris, 1917, xxv, p. 388-390).

J. P. Webster. — Thoraco epigastric tubed pedicles. (S. Clin. North Am. 17 : 145-184, fevrier 1937).

A. a. 55 Dép. lég. 1er trim. 50.

Imprimerie Toulousaine (R. Lion), 2, rue Romiguières, Toulouse.